**Философия**

Няколко учени твърдят, за три различни отделни парадигми в компютърните науки. Питър Вагнер твърди, че тези парадигми са наука, технология и математика. Питър Денинг твърди, че те са теория, абстракция(моделиране), и дизайн. Амнон H. Eden ги описва като „рационална парадигма“ (който третира компютърните науки, като клон на математиката, която е широко разпространена в теоретичната част на компютърните науки и най-вече дедуктивното мислене), на „технократска парадигма“ (която може да бъде намерена в инженерните подходи, най-вече в софтуерното инженерство) и „научна парадигма“(който подходи, свързани с компютри артефакти от емпирична гледна точка на природните науки, разпознаваме в някои клонове на изкуствения интелект)

Въпреки, че е предложно за първи път през 1956г. понятието „компютърни науки“ се появява в статия през 1959г. в съобщенията на ACM, в която Луис Феин пледира за създаването на училище по компютърни науки по аналогично на създаването на бизнес училището в Харвард през 1921г. като Луис Феин оправдава името като казва, че както мениджмънт науката, предметът е приложен и интердисциплинарно в природата, като едновременно притежава характеристики, типично за академична дисциплина*.* Неговите усилия и тези на други, като например числения анализатор Джордж Форсайт, са наградени: университети създавали такива програми, като се започне от Purdue през 1962г. Въпреки името си, значително количество компютърни науки не включват изучаването на самите компютри. Поради това няколко алтернативни имена са предложени. Някои отдели на големи университети предпочитат термина изчислителна наука, за да акцентират именно тази разлика. Датският учен Питър Наур препоръчва терминът datalogy, за да се отрази фактът, че научната дисциплина се върти около данни и обработка на данни, а не непременно с участието на компютри.

Първата научна институция в която се използва терминът е отделът по Datalogy в университета в Копенхаген основан през 1969г. а Питър Наур е първият професор в Datalogy. Терминът се използва главно в скандинавските страни. Един алтернативен термин, също предложен от Наур е науката на данни, това се използва за отделна област на анализа на данни, включително статистически данни и база данни.

Проектирането и внедряването на компютри и компютърни системи обикновено се счита за областна дисциплина, различна от компютърните науки. Например, изучаването на компютърен хардуер обикновено се счита за част от компютърното инженерство, а изучаването на търговски компютърни системи и тяхното внедряване често се наричат информационни технологии или информационни системи. Въпреки това не е имало много по взаимно обогатяване на идеи между различните свързани с компютри дисциплини. Компютърните научни изследвания също често пресичат други дисциплини като философия, когнитивна на наука, лингвистиката, математика, физика, биология, статистика и логика.

Компютърните науки се смятат от някои, че имат много по-тясна връзка с математиката, отколкото в много научни дисциплини, като някои наблюдатели казват, че работата с компютър е математическа наука. Компютърните науки силно се повлияват от работата на математици като Кърт Гьодел и Алан Тюринг.

Връзката между компютърните науки и софтуерното инженерство е спорен въпрос, който е допълнително размътен от спорове за това какво терминът „софтуерно инженерство“ означава и как е дефиниран в компютърните науки. Давид Парнас, като пример от връзката между други инженерни и научни дисциплини заявява, че основната цел на компютърните науки е изучаване на свойствата на изчисленията като цяло, докато основната цел на софтуерното инженерство е проектиране на конкретни изчисления, за да се постигнат практически цели, вземане на две отделни но допълващи се дисциплини.